

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

François, Louis, Georges WETTERWALD

Né le 29 Mars 1911, à TUNIS (Tunisie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES EPITHÉLIOMAS
DES CICATRICES CUTANÉES

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

François, Louis, Georges WETTERWALD

Né le 29 Mars 1911, à TUNIS (Tunisie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES EPITHÉLIOMAS

DES CICATRICES CUTANÉES

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1939

I. — Professeurs

Anatomie.	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale.	Léon BINET.
Chimie médicale.	STROHL.
Bactériologie.	POLONOVSKI.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	Robert DEBRE.
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT.
Pathologie médicale.	BAUDOUIN.
	PASTEUR-VAL- LERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale.	MONDOK.
Anatomie pathologique.	LEROUX.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale.	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL- LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale.	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique.	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique.	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIEF.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIET.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie.	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale.	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire.	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
AMELINE	DÉGREZ (H.)..
BARIETY	DESOILLE . . .
BERNARD	DIGONNET . . .
BESANÇON (J.)	DOGNON
BONNET	FÈVRE
BOULANGER	FUNK.
BOULIN	BRENTANO..
BROUET	GALLIARD . . .
BULLIARD	GARCIN
CACHERA	Mlle GAUTHIER.
CORDIER	VILLARS..
COSTE	GAYET
COUVELAIRE (H.)	DE GENNES . . .
DELARUE	GIROUD
DELAY	HAGUENAU . . .
	Physique.
	Médecine légale.
	Obstétrique.
	Physique.
	Pathologie chirurgicale.
	Pathologie chirurgicale.
	Parasitologie.
	Pathologie médicale.
	Anatomie pathologique.
	Physiologie.
	Pathologie médicale.
	Histologie.
	Pathologie médicale.

MM.	
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale
LENEGRE	Pathologie médicale.
LEVY (M ^{re} J.)..	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARFT	Pathologie médicale.

MM.	
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.

MM.	
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU- TRIVINET	Parasitologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.
BRULE	
CATHALA	
CHABROL	
CHEVALLIER..	
DONZELOT	
DUIVOIR	
GASTINEL	
HUGUENIN	
LAROCHE (G.).	
LIAN	} Clinique obstétricale.
MOREAU	
PIEDELIEVRE..	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale.
BROCQ	
CADENAT	
GATELIER	
DE GAUDART- D'ALLAINES.	
LEVEUF	
MOULONGUET.	
MOURE	
QUENU	} Clinique obstétricale.
ECALLE	
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEILL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MERE

*Dont les efforts patients et tenaces
m'ont permis d'être médecin.*

A MA TANTE

A MA SŒUR

En témoignage de ma tendresse.

AU R. P. ALBERT WETTERWALD S. J.

*Dont la vie est pour moi un exemple
magnifique de foi et de charité.*

A MON COUSIN LE D^r JEAN WETTERWALD

A MA CHERE FAMILLE D'ALSACE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRI MONDOR

Professeur de Pathologie chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Officier de la Légion d'honneur

*Qui m'a fait le très grand honneur de
présider mon jury de thèse, avec l'ex-
pression de ma profonde reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIERRE BROcq

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

En le priant d'agréer ma vive gratitude pour la bienveillance qu'il nous a témoignée.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN QUENU

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

En le remerciant sincèrement de l'enseignement qu'il nous a donné.

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

Externat :

LE DOCTEUR ANDRÉ RAVINA.

LE DOCTEUR DEBRAY.

Le PROFESSEUR AGRÉGÉ M. GARNIER.

Provisoriat :

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. METZGER.

A MES AMIS

LE DOCTEUR ANDRÉ VAISSIE.

LE DOCTEUR ROGER BINET.

En témoignage de mon affection.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. GANDY

*Qui m'a si souvent montré le « bon
chemin opératoire ».*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GERARD

*En le priant de croire à ma sincère
amitié.*

A MADAME ET MONSIEUR HARDY

A MAÎTRE MARCEL MARZAC

Avocat à Casablanca

*En témoignage de ma reconnaissance
et de mon attachement.*

AU R. P. MARIE-PASCAL ANGLADE

AUX RELIGIEUSES DE SAINT-THOMAS DE VILLENEUVE

A MONSIEUR LE MÉDECIN CAPITAINE M. GIRARDIN

*En souvenir de mon séjour au 37^e R.
I. F.*

A MES CAMARADES DU II^e/79^e R. I. F.

Où j'ai l'honneur de servir.

AVANT-PROPOS

Nous étudierons dans le cadre de cette question les épithéliomas du tégument externe de revêtement, développés sur des cicatrices. Par cicatrice, d'après le Professeur G. Roussy, il faut entendre « un processus inflammatoire ancien à évolution subaiguë ou chronique, constitué par l'édification d'un tissu conjonctif à type fibreux ». Mais nous éliminerons de ce sujet les épithéliomas développés sur une cicatrice opératoire, quand l'intervention a été pratiquée en vue de l'extirpation d'un cancer viscéral glandulaire ou osseux ; il ne s'agit, en effet, dans ce cas, que d'une greffe secondaire.

Cette question est intéressante à plus d'un titre.

— Non par sa fréquence, car il s'agit de formes relativement rares de cancers de la peau.

— Non pas tant par la diversité de l'origine des cicatrices sur lesquelles ces épithéliomas peuvent apparaître. Il s'agit le plus souvent de cicatrices de brûlures. Il peut s'agir de cicatrices de plaies accidentelles, de plaies de guerre, de plaies opératoires. Et, bien que, pour le Professeur G. Roussy, la définition même de la cicatrice élimine les ulcères variqueux et les fistules tuberculeuses, il peut néanmoins

s'agir de cicatrices d'ulcères variqueux guéris ou de fistules taries.

Mais surtout elle pose deux problèmes, d'ordre pathogénique et médico-légal.

D'une part, en effet, en de nombreux travaux publiés sur ces cancers, les différents auteurs abordent le problème de la cancérogenèse et les rapports du traumatisme et du cancer.

D'autre part, le traitement de pareilles affections étant toujours fort mutilant, il importera d'établir avec soin les relations entre le traumatisme initial et le cancer secondairement développé sur la cicatrice.

Tels sont donc les différents aspects du sujet que nous abordons. C'est un sujet extrêmement vaste, qui mériterait mieux qu'une étude hâtive — qui nécessiterait une documentation abondante, des observations, voire même une expérimentation personnelles. Mais l'état de guerre actuel, comme d'ailleurs notre affectation présente, nous obligent à ne faire, en quelque sorte, qu'une revue générale de cette question de premier plan. Du moins avons-nous tenté de faire de notre mieux.

HISTORIQUE — PATHOGENIE

Si l'on excepte CELSE qui, le premier, signala la cancérisation des cicatrices de brûlures, l'étude des épithéliomas des cicatrices date surtout du siècle dernier.

En 1818, MARJOLIN exposa la question de « l'ulcère cancérisé des cicatrices », description restée classique, qui justifie le nom d'ulcère de MARJOLIN donné à de telles lésions.

Puis, en 1825, HAWKINS rapporta des cas d'épithéliomas sur cicatrices de brûlures. Il fait paraître, en 1834, sous le titre « Tumeurs verruqueuses des cicatrices », un des premiers mémoires sur ce sujet. En 1841, dans *London Medical Gazette*, il revint sur cette question et identifia les tumeurs verruqueuses à des cancers de cicatrices.

En France, DUPUYTREN décrit en 1839 la cancérisation d'une brûlure par acide sulfurique et mit en évidence la latence prolongée entre la brûlure et le cancer. BOYER (1845), HEURTANT en 1860, BROCA en 1862, VERNEUIL en 1886, rapportent des cas semblables. Puis ce sont la thèse de CLÉMENT (1868), GALLARD (1892), DE FELDMANN (1903).

Depuis 1900, tant en France qu'à l'étranger (en

Angleterre notamment, où les auteurs anglo-saxons décrivent le kangricancer), de nombreux mémoires ou de simples observations furent publiés sur le même sujet.

En 1907, JABOULAY reprit et précisa la question du cancer des cicatrices des brûlures, tandis que SEGOND faisait une étude détaillée du sujet au Congrès de Chirurgie de la même année. Parmi les autres travaux que nous nous excusons de ne pas tous citer, signalons les études de Léon BÉRARD (Conférence Internationale du Cancer, 1920) ; la communication d'Olivier LENOIR (Congrès des Accidents du travail de 1912) ; les rapports de WALTHER, MÉNÉTRIER, Jean-Louis FAURE, CHEVASSU, DELBET, BRAULT, DARIER ; au cours de la guerre de 1914-1918, la thèse de LAMBERT DE CRÉMEUR ; les rapports de CORDONNIER et MÜLLER (XV^e Congrès de Médecine légale, 1925). A l'étranger, Raphaël LÉVY et KNOX aux Etats-Unis, ISELIN à Bâle, traitèrent de sujets semblables.

Enfin, récemment, signalons les travaux de Mme LABORDE ; les observations rapportées par OBERLING, HUGUENIN, CORNIL, LAMY et BANG (Association Française pour l'Etude du Cancer) ; le chapitre « Cancer et Cicatrices », du livre « Le Cancer » publié par le Professeur G. ROUSSY ; les travaux de DUHOT, LOYGE et DELACOURT (*Pratique Médicale Française*, 1933) ; de DUVOIR et ABEGASSIS (*Annales de Médecine légale*, 1934) ; les observations rapportées par le Professeur MONDOR et Claude OLLIVIER (*Annales d'Anatomie Pathologique*, mars 1938).

La plupart des auteurs actuels envisagent l'étude de cette question sous ses deux aspects principaux : pathogénique et médico-légal.

Que faut-il conclure de tous ces travaux, quant au mécanisme de la cancérogenèse des cicatrices ?

C'est une question qui se place dans le cadre général de l'Étiologie du Cancer.

Les irritations chimiques (goudron, paraffine, charbon) ont une influence bien connue ; les irritations physiques, comme la lumière solaire, la chaleur, les rayons X, créent des lésions chroniques de la peau qui constituent justement des états précancéreux, tels que *nævi*, *dyskératosis* ; restent les irritations mécaniques.

Le rôle du traumatisme dans la cancérogenèse est depuis longtemps discuté. Depuis longtemps on a reconnu le rôle des traumatismes petits et répétés. Le rôle du traumatisme unique est interprété différemment, par contre, selon les auteurs.

BALTHAZARD l'admet, à la condition qu'il soit suivi d'une lésion chronique infectieuse créant une irritation continuelle de l'organe en cause.

BÉRARD l'admet également, mais sur des organismes prédisposés, notamment par l'hérédité.

DUPLAY et ses collaborateurs ont essayé expérimentalement de provoquer l'apparition de néoplasies en traumatisant des organes glandulaires, et de favoriser le développement de greffes cancéreuses dans les tissus épithéliaux en soumettant ces tissus à des traumatismes plus ou moins violents. Ils n'ont pas obtenu de résultats appréciables.

SECOND reconnaît au traumatisme la valeur d'une cause non pas déterminante, mais occasionnelle.

Pour MÉNÉTRIER enfin, les traumatismes brusques jouent un rôle dans la pathogénie des tumeurs dérivées des tissus conjonctivo-vasculaires, mais pour les néoplasies épithéliales, il faut plus particulièrement invoquer les états précancéreux.

Et pendant la guerre de 1914-1918, la majorité des auteurs furent de cet avis et présentèrent même des réserves (DELBET et BRAULT) sur le rôle du traumatisme dans le développement des ostéosarcomes.

Faut-il donc considérer la cicatrice comme un état précancéreux ?

On ne peut nier le développement d'épithélioma sur certaines cicatrices.

Il s'agit toujours de cicatrices ayant subi des traumatismes fréquents, cicatrice talonnière, comme dans le cas du Professeur A. BASSET ; traumatismes amenant des ulcérations donnant à la longue naissance à des bourgeons charnus et végétants, ou traumatismes répétés (cas de DELANNOY et DRIESSENS).

Il s'agit souvent de cicatrices de mauvaise qualité, consécutives à de vastes plaies ayant suppuré pendant très longtemps. Ce qui conduit le Professeur A. BASSET à envisager systématiquement l'amélioration de la qualité et de la résistance de ces cicatrices, surtout quand elles siègent dans des régions du corps où elles auront à subir des frottements répétés et inévitables.

Du point de vue histologique enfin, ROFFO (*Bull.*

Inst. Méd. Exp. Buenos-Ayres, t. X, n° 32) interprète le développement d'un épithélioma sur une cicatrice comme le résultat de l'isolement des cellules épithéliales par la formation de tissu fibreux. Les cellules ainsi isolées resteraient à l'état de latence jusqu'à ce qu'une modification biologique suffisante vienne ranimer leur potentiel de croissance. L'âge figurerait au premier rang de ces modifications, probablement en raison des troubles endocriniens qu'il comporte. JEANNENEY et LAMBERT DE CREMEUR (*Thèse de Bordeaux*, 1931), pensent qu'il peut y avoir une relation de cause à effet entre la rareté et la sclérose des vaisseaux, l'atrophie des nerfs au niveau de la cicatrice et l'apparition du cancer.

C'est d'ailleurs cette notion du rôle de la cicatrice dans le développement de certains cancers qui a permis à A. LUMIÈRE d'édifier sa théorie sur le cancer (1927).

Pour lui, il y aurait toujours une cicatrice à l'origine des épithéliomas. La cicatrice serait donc non pas un facteur occasionnel mais indispensable. « Là où il n'y a pas de cicatrice, il n'y a pas de cancer ». Il s'agit le plus souvent de cicatrices minimales, que seule l'histologie permettrait de mettre en évidence. Et bien plus, il étend sa théorie aux viscères, donnant un traumatisme, une cicatrice minimale des bronches, de l'œsophage, de l'estomac, à l'origine des cancers de ces organes.

Pour lui, les cellules capables de subir la transformation cancéreuse ont perdu leur différenciation et

se rapprochent des éléments cellulaires des cicatrices anciennes. Mais quatre conditions seraient nécessaires pour le développement d'une néoplasie sur une cicatrice :

- que la réparation de la plaie ait été très lente ;
- que la cellule ait subi une sorte de maturation préalable, analogue à celle de l'ovule avant la fécondation ;
- qu'une irritation longue ou, au contraire, un traumatisme intervienne, la prolifération se déclenche, ainsi préparée par la maturation ;
- que le milieu humoral enfin soit favorable à la multiplication intensive des cellules cancéreuses.

Pour A. LUMIÈRE donc, le traumatisme agit comme un véritable agent fécondant extérieur.

Mais cette théorie est vivement combattue par bien des auteurs. Et d'ailleurs il faut se garder des généralisations. Pour L. CORNIL, le « Cancer, Maladie des Cicatrices », n'est qu'une image trop générale, pour « répondre, tant au niveau des téguments que des viscères, à la réalité bien limitée des faits probants ». Il faut en plus des facteurs exogènes (brûlures par exemple) un ensemble de facteurs endogènes. — Le terrain, le milieu humoral ont une importance capitale. Cette thèse a été longuement développée par le Professeur ROUSSY qui insiste sur le rôle du terrain, des prédispositions locales et générales.

L'étude de quelques observations de cancers aigus de brûlures rapportées par L. CORNIL donne des arguments incontestables en faveur de la thèse humorale

de la cancérogenèse : tel ce malade de ПАКК, âgé de 70 ans, qui fait un épithélioma du dos de la main — huit ans après la guérison locale certaine se développe un néoplasme de la lèvre, dont il meurt. Tel ce malade du Centre anticancéreux de Marseille qui présentait deux épithéliomas contemporains apparus simultanément, l'un, au membre inférieur droit spino-cellulaire, développé sur une cicatrice de brûlure par acide sulfurique, l'autre, basocellulaire, à l'angle externe de l'œil droit. Dans ces deux cas, il s'agit d'épithéliomas siégeant en des régions variées des téguments où la propagation métastatique ne pouvait être mise en cause.

Signalons encore, sans en tirer de conclusions, le cas du Docteur PADOVANI, rapporté par le Docteur A. BASSET, où un épithélioma se développa sur une cicatrice du talon peu de temps après que le malade eût contracté la syphilis. Or le traumatisme initial s'était produit trente-six ans auparavant et la cicatrice avait subi des traumatismes répétés, avec formation chaque fois d'ulcérations qui avaient toutes, jusqu'à l'apparition du chancre, guéri.

Rappelons enfin que, dans le domaine expérimental, la cancérisation des brûlures a été réalisée pour la première fois par BANG, qui obtint sur 2 souris (sur 45), après une latence de 1 mois et 1 mois 1/2, des tumeurs épithéliales, dont l'une était un épithélioma certain, l'autre fut contestée par le Professeur ROUSSY.

ASPECTS CLINIQUES — EVOLUTION

Les épithéliomas se développent avec une inégale fréquence sur les différentes variétés de cicatrices.

Celles qui subissent le plus souvent la transformation maligne sont les cicatrices de brûlures : Lucien CORNIL en a relevé 6 cas sur 234 épithéliomas cutanés observés de 1930 à 1935 au Centre anticancéreux de Marseille. Mme Simone LABORDE en a également publié 6 cas en 1931 (*Bulletin de l'Association française du Cancer*) ; DE ASIS, en mai 1926, dans les *Annales of Surgery*, en trouve 5 sur 16 cancers cutanés des membres inférieurs.

Le développement d'un épithélioma sur une cicatrice de plaie banale est chose rare. Signalons toutefois qu'on en a observé une trentaine de cas sur des cicatrices anciennes de plaies de guerre. Les cancers survenant sur des ulcères variqueux sont rares. Quant à ceux des fistules ils sont exceptionnels.

Les cancers des cicatrices sont le plus souvent des épithéliomas, exceptionnellement des sarcomes. Ceux-ci apparaissent surtout après un traumatisme fermé. Ils sortent du cadre de notre sujet.

La forme anatomique rencontrée dans la majorité des cas est l'épithélioma spino-cellulaire. Nous n'avons relevé que deux cas d'épithéliomas baso-

cellulaires dans les documents que nous avons consultés.

Rappelons que, parmi les épithéliomas cutanés, il est classique d'opposer :

— L'épithélioma spinocellulaire, qui présente histologiquement un aspect lobulé, avec des cellules de dimensions relativement considérables, à protoplasme abondant, de type franchement malpighien, polygonales, séparées les unes des autres par des intervalles très nets, mais reliés entre elles par des ponts volumineux traversant les espaces intercellulaires. Elles présentent une tendance très nette à la kératinisation. Mais cette évolution est anarchique, d'où la formation d'îlots où prédominent des sortes de boules cornées incluses dans la masse tumorale et qu'on appelle globes cornés ou épidermiques.

Ces épithéliomas se présentent sous l'aspect de masses tumorales, d'abord verruqueuses et mamelonnées, puis ulcérées avec des bords indurés et évasés, une base infiltrée. La néoformation l'emporte sur l'ulcération.

Classiquement les voies lymphatiques sont rapidement envahies. On peut noter des métastases à distance.

Enfin ce sont des cancers radio-résistants.

— L'épithélioma basocellulaire présente histologiquement des masses épithéliales envahissant le derme en formant des cordons fins pourvus de pointes effilées. Dans les masses un peu importantes, le centre parfois subit une nécrobiose, et il se forme des tubes

creux (épithélioma tubulé) ou des kystes. Les cellules sont petites, ovalaires, mal isolées les unes des autres, rappelant par leur aspect et leur juxtaposition avec les cellules voisines les cellules basales de la couche germinative du corps muqueux. Cliniquement ces cancers forment rarement de véritables tumeurs. L'ulcération l'emporte ici sur la néoformation (une forme très spéciale est l'épithélioma plan cicatriciel). L'ulcération présente une cavité à parois sèches, lisses, qui paraît évidée en tissu sain. Les aspects cliniques réalisés sont fort nombreux : ulcère rodeur, épithélioma térébrant, bourgeonnant, kystique, pagétoïde, *ulcus rodens*.

Cliniquement ces cancers envahissent peu les voies lymphatiques, ils sont peu métastatiques et radio-sensibles.

Mais les épithéliomas des cicatrices présentent des caractères assez différents et d'ailleurs, le cas le plus généralement rencontré est l'épithélioma spino-cellulaire. Ils sont radio-résistants, peu métastatiques, évoluent très lentement et envahissent peu les voies lymphatiques.

Ils se développent sur les cicatrices après une certaine période de latence.

Le plus souvent, longtemps après, 6 à 15 ans (CORNIL, BAUDET), 15 ans (Docteur BASSET, Obs. N° 3), 27 ans (DELANNOY et DRIESSENS, Obs. N° 2), 28 ans (Professeur ROUSSY), 36 ans (PADOVANI, Obs. N° 4). Ils peuvent apparaître plus tard encore, après 61 ans (BAUDET) et dans l'observation rapportée par le Professeur MONDOR (Obs. N° 1) au bout de 64 ans.

Mais les délais peuvent être encore beaucoup plus brefs. C'est moins fréquent ; la période de latence ne peut durer que quelques mois (Docteur MOUCHET, Obs. N° 6), 6 mois (MONTPELLIER, GOINAND et FABIANI), 4 mois (DUVOIR et ABECASSIS).

Enfin il est classique de joindre à l'étude des cancérisations des cicatrices, celles des dégénérescences malignes des plaies non encore cicatrisées. Tel est le cas rapporté par H. ESTOR (Obs. N° 5), où l'épithélioma apparut un an après l'accident, la plaie étant encore en évolution.

Si, comme nous l'avons vu plus haut, les cicatrices qui donnent naissance à des épithéliomas peuvent avoir les causes les plus diverses, elles présentent toutefois un certain nombre de caractères communs : il s'agit le plus souvent de plaies vastes, ayant plus ou moins suppuré, et où, en tout cas, la cicatrisation a été fort longue à se produire. Par la suite, ces cicatrices ont subi des traumatismes petits, répétés, des irritations, ou même un seul traumatisme important. Nous verrons d'ailleurs, dans un paragraphe suivant, qu'il existe des exceptions à cette règle.

Les premiers signes qui attirent l'attention sur la transformation maligne sont uniquement des signes locaux.

Il est rare qu'il s'agisse de signes fonctionnels, comme des douleurs plus ou moins vives, gênant la marche si elles siègent au niveau des membres inférieurs.

Le plus souvent la cicatrice subit un traumatisme quelconque (Obs. 2, 3, 4) ; une ulcération se forme,

qui ne guérit pas et prend peu à peu l'aspect classique de l'ulcération cancéreuse.

La forme la plus communément rencontrée est en effet la forme ulcéreuse, plus ou moins irrégulière, recouverte en partie ou sur toute son étendue de bourgeons charnus saignant facilement.

Le mode de début du cancer aigu ou cancer des plaies est un peu différent. Il s'agit d'une plaie qui reste atone, sans tendance à la cicatrisation, sur laquelle apparaissent des bourgeons charnus qui persistent et se multiplient malgré les applications de crayon de nitrate d'argent ou les pansements variés que l'on est tenté de faire.

L'évolution de ces cancers est très lente. Ils retiennent peu sur l'état général. Leur malignité est donc longtemps locale.

Ils donnent peu d'atteintes ganglionnaires. Les adénopathies rencontrées sont le plus souvent de nature inflammatoire, comme le prouvent leurs caractères cliniques et la biopsie que l'on doit en pratiquer.

Quant aux métastases, elles sont exceptionnelles.

Nous voyons donc que ces épithéliomas ont des caractères communs et une évolution assez différents de ceux des épithéliomas cutanés primitifs, en particulier des épithéliomas spinocellulaires. Nous verrons, dans un chapitre ultérieur, que leur traitement est également différent.

Mais la cause même qui a donné naissance à la cicatrice impose à l'aspect de ces épithéliomas des variantes que nous allons maintenant examiner.

Le cancer sur les cicatrices de brûlures

Si, parmi les cancers développés sur des cicatrices, ceux succédant à des brûlures sont les plus fréquents, la dégénérescence épithéliomateuse est une éventualité assez rare dans l'évolution des brûlures. Ce sont pourtant les cas les plus anciennement connus.

Les cancers succédant aux brûlures par les rayonnements de diverses longueurs d'onde, les rayons X en particulier, sortent du cadre de notre sujet. Ils ont d'ailleurs fait l'objet de nombreux travaux.

Nous n'étudierons pas les cas survenant sur une cicatrice de brûlure thermique ou chimique.

Au point de vue *étiologique*, ce sont surtout des brûlures du deuxième ou troisième degré qui sont en cause.

A côté des brûlures par flamme, par substance en fusion à température élevée, il peut s'agir de brûlures par des acides ou des alcalis : l'acide sulfurique (MITCHELL, WOGLOU), l'acide chlorhydrique (NARAT), les cautérisations par crayon de nitrate d'argent, la potasse et la soude caustique (NARAT, WORMS, GRAND-CLAUDE) ont pu être à l'origine de cicatrices cancérigènes.

Il faut enfin mettre en évidence les brûlures par goudron (MILIAN : Cancer de la paupière supérieure à la suite d'une brûlure par le goudron, *Société française de Dermatologie*, 1928), par le mazout (HUGUENIN, *Association française pour l'étude du Cancer*,

décembre 1925). L'intérêt de ces formes ne réside pas seulement dans leur évolution particulièrement rapide, mais aussi dans le fait qu'elles s'apparentent aux cancers du goudron. Des recherches récentes ont du reste tenté de démontrer l'identité de ces cancers et des cancers des cicatrices.

Dans tous ces cas il s'agit le plus souvent d'un épithélioma spinocellulaire.

Du point de vue *clinique*, nous étudierons tout d'abord les *cancers développés sur des cicatrices anciennes de brûlures*. C'est la forme classique de l'ulcère cancéreux de MARJOLIN.

Il est d'apparition tardive, survenant après une longue période de latence s'échelonnant de 6 à 25 ans pour L. CORNIL, pouvant atteindre 28 ans (Docteur ROUSSY), 36 ans (VERDELET), 51 ans même dans un cas de BANG.

Ce cancer se localise dans l'ordre correspondant à la fréquence du siège des lésions par agents thermiques : face, bras, avant-bras, mains, surtout sur la face dorsale de la main droite, membres inférieurs. Plus rarement au tronc ou à l'abdomen.

Comme dans les épithéliomas d'autres origines, l'apparition du cancer est favorisée par la suppuration prolongée, le grattage, les traumatismes répétés.

L'évolution est le plus souvent lente. Elle peut s'accompagner d'atteintes ganglionnaires, de métastases viscérales.

A côté de cette forme classique, nous étudierons une forme particulière, *le cancer aigu par brûlure unique*.

L'apparition de l'épithélioma peut survenir de façon très précoce après une seule brûlure (RAVAUT). Il s'agit d'ailleurs très souvent de goudron chaud (BANG, MILIAN et GARNIER), de mazout brûlant (RAVAUT, HUGUENIN), d'asphalte en fusion (GUNSETT) ou de poix (HÉDRI), plus rarement une brûlure simple est en cause.

Il faut insister dans ces formes sur l'intérêt de la biopsie que l'on doit pratiquer chaque fois que l'on se trouve en présence d'ulcérations progressives succédant à une brûlure déterminée.

L'évolution de ces formes est rapide et s'accompagne souvent d'un rapide envahissement ganglionnaire. Dans un cas rapporté par L. CORNIL, le malade meurt moins de deux ans après la brûlure.

Enfin nous citerons des formes très spéciales : *les cancers par brûlures répétées*.

Celles-ci peuvent être le fait du contact direct des téguments avec les flammes ou la vapeur d'eau. C'est également le cas des cancers par les appareils de chauffage individuels de certaines peuplades, cancers du Kangri (Indes), étudiés particulièrement par les auteurs anglais (BASHFORD), cancers du Kairo (Japon).

Epithéliomas des cicatrices de plaies accidentelles

Il s'agit là de faits assez rares, comme le soulignent les auteurs qui en rapportent des exemples. Disons tout de suite que le principal intérêt de ces formes — en particulier celles développées sur une cicatrice de plaie accidentelle ou de guerre — est d'ordre pathogénique (nous avons déjà examiné ce problème) et d'ordre médico-légal.

En ce qui concerne les plaies accidentelles dues à un accident de travail ou à un accident de voie publique, ce sont surtout les plaies avec arrachement, broiement, dilacération de la peau, qui comportent, dans leurs suites, un épithélioma. On peut observer différents types évolutifs :

Les épithéliomas sur cicatrice ancienne, que rien ne différencie de la forme classique. Tel le cas rapporté par le Professeur A. BASSET (Obs. N° 3), MM. DELANNOY et DRIESSENS (Obs. N° 2).

Les épithéliomas d'apparition rapide, comme le cas rapporté par A. MOUCHET (Obs. N° 6), l'observation publiée par J. LAFFORET, rapportée par M. OBERLING, où, deux ans environ après un accident d'automobile, un épithélioma se développa sur une petite cicatrice de l'aile du nez.

Enfin il existe également des cancers aigus, développés avant toute épidermisation sur une plaie accidentelle. Tel est le cas de M. H. ESTOR (Obs. N° 5).

Toutes ces formes, tant par la plaie originelle et la cicatrice ou que par leur aspect et leur évolution, ont bien les caractères que nous avons décrits dans les généralités de ce chapitre. De multiples aspects peuvent être réalisés, et nous avons en particulier relevé le cas de MONTPELLIER, GOINARD et FABIANI, qui rapportent un épithélioma développé, six mois après le traumatisme primitif, sur une cicatrice de fracture ouverte.

La plaie initiale peut aussi, dans ses caractères, s'éloigner du type habituel. Elle peut être minime, il peut ne s'agir que d'une simple piqûre. Ainsi le cas de MM. DUVOIR et ABECASSIS (*Annales de Médecine légale*, déc. 1934), où un épithélioma spinocellulaire apparaît à la suite d'une piqûre du doigt par fragment de tôle. Tel, également, le cas rapporté par MM. DUHOT, LOYGE et DELACOURT, où un épithélioma à globe corné se développe quatre mois après une piqûre par fil de cuivre.

Enfin signalons l'allure très particulière du cas rapporté par le Docteur PADOVANI (Obs. N° 4), où un épithélioma se développe sur la cicatrice d'une escarre jambière due à la section accidentelle du nerf tibial postérieur.

LES PLAIES DE GUERRE

Les plaies de guerre présentant très souvent les caractères typiques des plaies dont la cicatrice est ultérieurement cancérigène -- délabrement, infection, lenteur de la cicatrisation ; il semblerait *a priori* que l'on puisse observer de nombreux cas d'épithéliomas

développés secondairement. Or, on n'en a jusqu'à présent décrit qu'une trentaine de cas depuis la guerre de 1914-1918. Il est vrai que la longue période de latence entre la blessure et l'éclosion du cancer explique cette rareté.

Parmi les observations, citons celles de MM. BAUDET et DAMBRIN dans les *Archives de Médecine et Pharmacie militaire* (mars 1934), et de MM. JEANNENEY et F. LAPORTE dans le *Journal de Médecine de Bordeaux* (mai 1936). Pour les premiers auteurs, en particulier, la question du cancer développé sur une cicatrice de plaie de guerre « offre, du point de vue social en général et militaire en particulier, un intérêt considérable : elle conditionne la pension d'invalidité ». Signalons de plus que le cas présenté par MM. JEANNENEY était un épithélioma baso-cellulaire apparu, après dix-neuf ans, sur une cicatrice de guerre.

PLAIES OPÉRATOIRES

Les épithéliomas développés sur une cicatrice opératoire sont exceptionnels. Il existe cependant tout un groupe de tumeurs qui sortent complètement du cadre de notre sujet, et qui, signalées assez fréquemment, ont donné lieu à de nombreux travaux tant en France (G. FAYOT et N.-L. LAPEYRE, E. STULZ, P. DIDIER) qu'à l'étranger (CLARK, COGGI DVORAK, MAES, MALONE, B. OTTOW, R. PETER) : ce sont les endométrïomes développés sur une cicatrice de laparotomie pratiquée pour intervention sur le tractus génital de la femme.

E. CHAUVIN a cependant rapporté un cas de cancer épidermique sur cicatrice de cystotomie (*Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Marseille*), et récemment le Docteur CLAUÉ a rapporté des cas d'épithéliomas développés sur des cicatrices opératoires, dans la chirurgie esthétique des ptoses mammaires. — Il est certain que ces faits sont rares car les cicatrices opératoires n'ont pas les caractères communs aux cicatrices cancérigènes. — Mais il s'agit ici de cicatrices chéloïdiennes qui dégénèrent et il faut surveiller particulièrement l'évolution de semblables cicatrices.

Cancer et cicatrices de fistules

Les épithéliomas développés sur des cicatrices de fistules sont exceptionnels. Nous n'en avons relevé que deux cas dans la littérature de ces dernières années : un cas publié par M. J. PAOLI (*Bulletin de la Société de Chirurgie de Marseille*, avril 1937) et un cas cité par KREY (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1928).

Il s'agissait dans les deux observations de fistules d'ostéo-arthrites tuberculeuses. L'une, compliquant une ostéoarthrite médiotarsienne, l'autre une ostéoarthrite du genou. De tels cancers pourraient aussi bien se développer sur des fistules d'ostéomyélite chronique. Nous avons jugé intéressant de publier en fin de ce travail l'observation du Docteur PAOLI (Obs. N° 7).

Ce sont des épithéliomas spinocellulaires. Ils surviennent sur des cicatrices de fistules, après une longue période de latence, l'activité du foyer initial étant depuis longtemps éteinte. Ces néoplasies sont donc absolument comparables aux épithéliomas développés sur des cicatrices d'autres étiologies. Un seul fait particulier : le processus cancéreux s'étend toujours jusqu'au plan osseux. La radiographie est donc indispensable.

Ici encore, l'amputation est le traitement de choix.

CICATRICES D'ULCÈRES VARIQUEUX

La cancérisation est une complication exceptionnelle des ulcères variqueux invétérés ou cicatrisés. Le diagnostic de cette transformation maligne est facile à faire à la simple inspection, par la constatation de bourgeons charnus, saignant au moindre contact. En même temps les bords s'indurent.

Le Professeur MONDOR et C. OLLIVIER ont rapporté dans le *Bulletin de la Société Anatomique de Paris* du mois de mars 1938, l'observation d'un épithélioma spinocellulaire développé sur un ulcère variqueux, depuis quarante-huit ans, et qui à aucun moment ne s'était complètement cicatrisé. — L'attention fut attirée par une fracture spontanée de la jambe, due, non pas à l'atteinte osseuse néoplasique, mais, comme le montra l'examen de la pièce opératoire, à l'infiltration inflammatoire massive du plan osseux sous-

jacent à l'ulcération. — Le début de la transformation maligne était antérieur de six mois environ à cette fracture, la malade ayant elle-même constaté l'apparition, sur sa plaie, d'une petite tumeur bourgeonnante.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de ces épithéliomas est facile à faire. Le plus souvent la simple infection suffit.

Mais il serait intéressant de déceler les cancers non à leur période de pleine évolution, mais à la phase de début, au moment même de la transformation maligne.

On pourrait ainsi soupçonner la cancérisation possible d'une cicatrice quand elle perd ses caractères de souplesse, pour devenir plus épaisse, plus résistante, quand elle se rapproche du type macroscopique de la chéloïde. Il faut faire alors une biopsie. C'est dans ces conditions, en posant le diagnostic à cette période, que l'on peut faire un traitement prophylactique du cancer.

A la période d'état, les caractères de l'ulcération épithéliomateuse sont faciles à reconnaître. D'ailleurs la biopsie, au moindre doute, peut rapidement permettre d'identifier la lésion. — C'est un examen souvent utile, parfois indispensable et toujours sans inconvénients. J. DARIER préconise de la pratiquer en passant en dehors de la lésion — au bistouri électrique. On ne court d'ailleurs pas, en cas d'épithélioma cutané, le risque de déclencher une

poussée cancéreuse rapide comme dans les nævicarcinomes. La biopsie a de plus l'intérêt de préciser la variété de l'épithélioma. C'est du reste un intérêt réduit du fait que la radio-résistance de ces cancers est bien connue et que le traitement devra toujours, comme nous le verrons plus loin, être chirurgical. En tout cas, l'intervention devra suivre de près la biopsie.

Mais avant de prendre une décision thérapeutique, il faudra faire encore un examen approfondi, local et général de ce malade :

— Faire en particulier une radiographie afin de préciser l'état du squelette sous-jacent.

— Explorer soigneusement les aires ganglionnaires, régions épitrochléenne et axillaire pour le membre supérieur, les régions poplitées et inguinales pour le membre inférieur, tout en sachant bien que l'atteinte cancéreuse ganglionnaire est rare, en tout cas tardive, et que les adénopathies constatées sont souvent de nature inflammatoire, surtout s'il s'agit d'une ulcération cancéreuse toujours plus ou moins infectée. On pourra aussi, avant de fixer la conduite opératoire vis-à-vis des adénopathies, en pratiquer également la biopsie.

— Rechercher les métastases, elles sont exceptionnelles et tardives et le diagnostic est toujours fait, donc le traitement toujours appliqué avant leur apparition.

— Evaluer enfin la résistance du malade, afin de

lui faire subir, si besoin, un traitement préopératoire approprié.

Le diagnostic de ces lésions est donc aisé.

L'hésitation n'est possible (avant la biopsie) que dans des cas bien particuliers, pour certaines localisations, comme dans le cas rapporté par Albert MOUCHET, où l'on avait dû éliminer, facilement d'ailleurs, pour un cancer de la base de l'ongle, développé quelques mois après sur une blessure de cette région, le diagnostic de « botryomycome ».

Reste enfin à faire le diagnostic étiologique, à rechercher si, à la place du cancer, existait une cicatrice, à préciser l'origine, la nature de cette cicatrice. Mais un problème médico-légal se pose alors, que nous examinerons plus loin.

TRAITEMENT — PRONOSTIC

Nous avons déjà parlé du traitement prophylactique des épithéliomas des cicatrices. Il comporte plusieurs points :

Tout d'abord il faut traiter avec soin les plaies superficielles d'une certaine étendue. Il faut faire des greffes cutanées aussi précoces que possible (A. BASSET), au lieu d'attendre, pendant des mois, une cicatrisation interminable. Il faut donc obtenir le plus vite possible une épidermisation parfaite en évitant les infections qui en retardent le processus.

Puis, le malade devra éviter tout traumatisme, érosion ou blessure secondaires au niveau de cette cicatrice. Le rôle des petits traumatismes répétés étant bien établi dans la transformation maligne de ces lésions.

Enfin le médecin devra surveiller l'évolution de ces cicatrices, se méfier si elles tendent à devenir chéloïdiennes, savoir pratiquer à temps la biopsie, et faire, si besoin, l'excision large de la cicatrice suspecte, suivie d'une autoplastie.

L'épithélioma une fois développé, la thérapeutique à lui opposer est uniquement chirurgicale. La radio-résistance des cancers des cicatrices semble bien éta-

blie. Un essai de curiethérapie, chez le malade dont J. PAOLI rapporte l'observation, n'entraîna que des modifications insignifiantes.

Cet échec de la thérapeutique par radiations ne provient pas de la nature spinocellulaire de ces cancers, puisqu'aujourd'hui on guérit aussi facilement les épithéliomas spinocellulaires que les basocellulaires, à condition de leur appliquer des règles de traitement plus strictes, étant donné leur plus grande malignité (G. ROUSSY). Et la curiethérapie donne des résultats remarquables sur les épithéliomas cutanés.

Mais il s'agit, ici, d'épithéliomas développés sur des tissus dont la vitalité, du fait même de l'existence du tissu cicatriciel, est modifiée. Et le terrain local ou mieux, le milieu sur lequel se développent les éléments cancéreux, joue un rôle considérable dans la manière dont les tissus néoplasiques réagissent à l'action des rayonnements (G. ROUSSY).

Le traitement chirurgical est donc le traitement de choix de ces cancers. L'amputation, quand il s'agit d'un cancer des membres, ou l'excision élargie, donnent d'excellents résultats. Il faut pratiquer l'amputation si possible sur le segment de membre sus-jacent à celui où s'est développé le cancer : au niveau de la cuisse pour un cancer de la jambe, de l'avant-bras pour un cancer du dos de la main par exemple.

Quelle conduite adopter vis-à-vis des adénopathies quand elles existent ? Certains pratiquent systématiquement un curage ganglionnaire. D'autres (A. BASSET) font d'abord une biopsie, quitte à la répéter

quelques mois plus tard si l'adénopathie persiste après l'amputation. En cas de doute cet auteur fait alors un curage.

Les résultats du traitement chirurgical sont excellents. Le pronostic vital est donc favorable ; nous avons du reste signalé la rareté des métastases et l'évolution le plus souvent très lente de ces cancers.

Seul est donc grave le pronostic fonctionnel.

CONSIDERATIONS MEDICO-LEGALES

Nous voyons ainsi que si le pronostic vital de ces épithéliomas est fréquemment excellent, ce n'est qu'au prix d'un traitement souvent très mutilant.

On conçoit donc aisément qu'en ce qui concerne les cancers développés sur une cicatrice due à un accident de travail, un accident de voie publique ou une plaie de guerre, des problèmes médico-légaux puissent se poser.

Ils comportent deux points à étudier :

— Le cancer doit-il être considéré comme une conséquence du traumatisme initial ?

— La cancérisation secondaire d'une cicatrice doit-elle être rattachée à un accident de travail en raison du rôle important que jouent dans ce processus les traumatismes secondaires ?

A) On peut répondre par l'affirmative à la *première question*. Il faut même insister sur le fait que, si, en droit commun, le blessé a trente ans pour faire valoir ses droits, l'action ne peut s'engager que pendant trois ans à dater de la conciliation en cas d'accident initial survenu par le fait ou à l'occasion du travail.

Il y aurait donc, d'après DELANNOY et DRIESSENS, une carence de la loi qu'il faudrait corriger. « Car il n'est pas douteux que la cicatrice vicieuse, conséquence de l'accident, est le *primum movens* de la cancérisation ».

Tel est l'avis également du Docteur A. MOUCHET.

Une série de conditions est cependant nécessaire pour affirmer cette origine :

— L'authenticité du traumatisme.

— L'importance suffisante de ce traumatisme.

(Ces deux premières garanties étant établies d'après un certificat médical précis.)

— L'intégrité avérée de la région avant l'accident, en particulier l'absence de tout signe précurseur de néoplasme antérieur au traumatisme (nævus pigmentaire par exemple).

— La correspondance de siège entre la blessure et le cancer.

(Ces deux dernières conditions permettant d'éliminer les traumatismes purement révélateurs).

— L'apparition de la tumeur dans les délais rendant la filiation vraisemblable.

A ces garanties, le X^e Congrès de Médecine légale de 1925 (CORDONNIER et MULLER) en a ajouté d'autres :

— La continuité des manifestations pathologiques au niveau de la région traumatisée pendant la période séparant traumatisme et néoplasme.

— La vérification histologique du cancer.

— L'examen radiologique s'il y a lieu.

B) Il est plus difficile, *pour la deuxième question*, d'y répondre.

— Si la cicatrice est, au cours du travail, l'objet de petits traumatismes répétés, peut-être vaudrait-il mieux (ROFFO) considérer le cancer secondaire comme une maladie professionnelle analogue aux cancers du goudron et des ramoneurs.

— S'il s'agit d'un traumatisme unique, et assez violent pour excorier une partie importante de la cicatrice, il apparaît que le dommage subi mérite une indemnisation spéciale, compte tenu du rôle important de la prédisposition tissulaire (Congrès international des Accidents et Maladies du travail, Genève 1931, DELANNOY et DRIESSENS).

N'ayant pas d'observations personnelles sur le sujet de cette thèse, nous avons rassemblé dans ce chapitre quelques observations publiées par d'autres auteurs, que nous avons choisies parmi les plus typiques.

OBSERVATION N° 1

(Cas de M. le Professeur MONDOR.)

Mme L..., 68 ans, entre dans le service de M. le Professeur MONDOR le 28 janvier 1937, envoyée par son médecin pour une ulcération très infectée siégeant à la jambe gauche.

La malade dit avoir eu, à l'âge de 4 ans, un abcès au même endroit, abcès qui s'est ouvert spontanément.

Depuis la malade n'avait plus rien présenté d'aigu, mais elle a souffert des jambes depuis une quinzaine d'années, les trouvant lourdes ; elle a, de plus, présenté un psoriasis rebelle à leur niveau.

Il y a un an la malade vit sur sa jambe gauche une ulcération. La jambe, dans son ensemble, était rouge, tendue.

La plaie s'est étendue. Depuis huit jours elle s'infecte.

C'est, à l'examen, une vaste ulcération à bords indurés, s'étendant sur le cou-de-pied et le tiers inférieur de la jambe. Elle a tous les caractères d'une ulcération néoplasique.

Il n'existe pas d'adénopathie inguinale ou rétro-crurale.

Les raisons d'intervention semblent pressantes, car l'état général est pauvre. Mais aucune métastase n'est découverte.

L'intervention est pratiquée le 17 février (Prof. MONDOR). Amputation de cuisse circulaire, au lieu d'élection. Fermeture complète avec un bon plan musculaire et crins sur la peau.

Les suites opératoires immédiates ont été satisfaisantes.

Examen histologique (Mlle GAUTHIER-VILLARS) : Epithélioma spinocellulaire tout à fait typique.

OBSERVATION N° 2

(Cas de MM. Emile DELANNOY et Jules DRIESSENS,
Ann. Méd. lég., décembre 1934.)

Il s'agit d'un homme de 36 ans qui, à l'âge de 9 ans, fut écrasé par une voiture à chevaux. Le traumatisme enleva toute la peau de la face interne de la jambe et du genou droits.

Au bout d'un an de soins hospitaliers, la plaie n'était pas encore cicatrisée complètement : au niveau de la face interne du tibia, à la partie moyenne, persistait une perte de substance de la dimension d'une pièce de 2 fr. Elle mit 7 à 8 ans pour se combler.

Dix-sept ans après, un léger traumatisme produisit au niveau de la cicatrice une nouvelle petite plaie qui mit plusieurs mois à guérir.

Trois ans plus tard, nouvelle contusion de la même région, entraînant une réapparition de la plaie ulcéreuse qui, cette fois, ne s'épidermise plus ; au contraire, elle reste atone, grisâtre, mais ne s'étend pas.

Un et demi après, c'est-à-dire il y a dix-huit mois, des végétations apparaissent qui vont se multipliant rapide-

ment. Elles s'accompagnent d'un suintement séro-sanguinolant et malodorant, tandis que la plaie s'étend rapidement. Topiques et cicatrisants sont appliqués, bien entendu sans résultats.

Depuis deux mois, le malade ressent des douleurs assez vives, irradiées à tout le membre inférieur, empêchant la marche et amenant le malade à consulter.

L'examen montre alors au tiers supérieur de la face interne de la jambe droite une vaste ulcération à bords bourgeonnants, surélevés et durs, à fond grisâtre et saignant au moindre contact. Cette ulcération repose sur une base manifestement indurée qui adhère au tibia.

Le genou est légèrement enflé. On ne peut le fléchir à cause des douleurs vives que ce mouvement provoque au niveau de la plaie.

L'exploration du triangle de Scarpa montre la présence de ganglions gros comme une amande et qui paraissent plutôt de nature inflammatoire.

L'état général est assez bien conservé. Il n'y a pas de métastase.

Une biopsie pratiquée au niveau de la lésion conclut à un épithélioma spino-cellulaire.

On fait en août 1932 une amputation de cuisse avec évidemment complet du triangle de Scarpa.

Les suites sont normales. Le malade est revu il y a quelques jours (décembre 1934) en excellent état. Il n'y a ni récidence, ni métastase.

L'examen macroscopique de la pièce opératoire montre une large infiltration des muscles sous-jacents, se continuant jusqu'à la face interne du tibia et lui adhérent.

L'examen microscopique confirme les résultats de la biopsie et révèle en outre de multiples éléments inflammatoires infiltrant le tissu cellulaire sous-cutané et le tissu musculaire sous-jacent. Les parois vasculaires sont épaissies, les lumières artérielles rétrécies.

OBSERVATION N° 3

(Cas du Docteur A. BASSET, *Les Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. 63, n° 9.)

E. R..., âgé de 39 ans, employé de chemin de fer, entre le 14 décembre 1936 à l'Hôpital Beaujon avec une large ulcération bourgeonnante et douloureuse de la face plantaire du talon droit.

En septembre 1920, il fut tamponné par un wagon et eut le talon droit écrasé.

Il fut soigné quatre mois à l'hôpital de Mantes. Le quinzième jour, on procède à l'ablation de plusieurs esquilles du calcanéum. Mais il ne fut pas pratiqué de suture primitive.

A sa sortie de l'hôpital, en janvier 1921, il porte encore au talon une petite plaie superficielle qu'il panse lui-même six mois durant.

La cicatrisation est complète dix mois après l'accident. La cicatrice est violacée et indolore.

Le onzième mois, le blessé reprend son travail aux chemins de fer de l'Etat. Il marche assez facilement, prenant soin de porter dans sa chaussure un coussinet de laine pour compenser la perte de substance du talon. Il en est ainsi jusqu'en février 1936.

A cette date, à la suite d'un léger traumatisme, un peu d'endolorissement persiste pendant une quinzaine de jours, puis une petite fissure apparaît sur la cicatrice. Elle est complètement indolore et le reste de la cicatrice ne subit aucune modification.

Le blessé panse lui-même sa plaie et continue son travail. La fissure s'agrandit peu à peu et devient une petite ulcération à fond rougeâtre.

Six mois après, en août 1936, un bourgeon charnu apparaît, en même temps que quelques fourmillements dans le talon, pendant la marche. Puis des douleurs plus

marquées apparaissent, rendant pénible l'appui sur le talon. Le malade boite mais continue son travail.

Les lésions s'aggravent progressivement. Les bourgeons se développent, saignent au frottement. Le malade est obligé d'interrompre son travail le 13 décembre 1936. Il entre le lendemain à l'hôpital.

A la partie postérieure de la plante du pied on note une large ulcération arrondie limitée par un bourrelet circulaire dur et épais. La surface ulcérée est occupée par un gros et de petits bourgeons rougeâtres entre lesquels des anfractuosités laissent suinter un liquide purulent. Au total l'ulcération a 6 cm. de diamètre. Elle est entourée complètement d'une large plage de tissu cicatriciel.

On note de l'atrophie du mollet. De profil on remarque facilement la perte de substance talonnière. Enfin au niveau du creux poplité on trouve un gros ganglion unique dur et mobile ; au niveau du triangle de Scarpa on découvre plusieurs ganglions un peu augmentés de volume ; l'un d'entre eux, du groupe vertical, est plus développé.

L'état général est un peu touché : le malade est pâle ; il présente une température oscillant entre 37°4 et 38°.

La radiographie montre une perte de substance à la partie postéro-inférieure du calcaneum.

Une biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire avec globes cornés épidermiques (Docteur BULLIARD).

Le 24 décembre 1936, on pratique l'amputation de cuisse au niveau de l'union de la diaphyse et de l'épiphyse fémorale inférieure.

L'examen macroscopique de la pièce opératoire montre qu'au centre de l'ulcération les bourgeons charnus reposent directement sur le calcaneum, mais qu'il s'agit davantage d'ostéite que d'envahissement cancéreux.

L'examen histologique du ganglion poplité révèle

qu'il s'agit d'adénopathie inflammatoire avec dégénérescence adipeuse.

Le 8 janvier 1937, le ganglion inguinal n'ayant pas diminué de volume, on en fait l'ablation sous-anesthésie locale. L'examen histologique précise qu'il s'agit là d'une adénopathie avec sclérose légère.

OBSERVATION N° 4

(Cas du Docteur PADOVANI, cité par le Docteur A. BASSET,
Mémoires de l'Académie de Chirurgie, mars 1939.)

Il s'agit d'un homme de 56 ans. A l'âge de 13 ans, il est atteint d'une plaie profonde à la jambe avec section du talon d'Achille.

Les jours suivants, une escarre talonnière apparaît, qui ne cicatrise qu'au bout de plusieurs mois. Cicatrisation non définitive d'ailleurs puisque la cicatrice s'ulcère à plusieurs reprises, et l'ulcération persistera souvent plusieurs mois.

Dix-sept ans après le premier accident, un nouveau traumatisme entraîne une suppuration locale qui nécessite un curettage osseux.

A 49 ans, le malade contracte la syphilis, et depuis cette date la plaie talonnière ne s'est plus jamais fermée.

A l'examen, on découvre une ulcération suppurante de la dimension d'une pièce de 2 francs avec des bourgeons saignants. Pas d'adénopathie poplitée, mais plusieurs ganglions inguinaux gros, durs, indolents et mobiles.

Le Docteur PADOVANI pratique le 17 avril 1935 une amputation de jambe au tiers moyen et découvre, en cours d'intervention, un gros névrome du tibia postérieur qui avait dû être blessé au cours du traumatisme primitif. L'escarre apparue après l'accident était donc d'origine trophique.

L'examen histologique montre un épithélioma spino-cellulaire.

Le 4 mai 1935, on fait un curage ganglionnaire du triangle de Scarpa. Le laboratoire montre que les ganglions extirpés sont uniquement atteints de lésions inflammatoires.

L'opéré a été revu en bon état vingt-deux mois après l'intervention.

OBSERVATION N° 5

(Cas du Docteur ESTOR, *Cahiers de Pratique Médico-Chirurgicale*, mai-juin 1939.)

Ma... Cyprien, 58 ans, cultivateur, entre à l'hôpital de Montpellier le 24 novembre 1929.

Il y a un an, en novembre 1928, une roue de charrette, passant obliquement sur la face antérieure de la cuisse gauche du malade, a causé une vaste plaie décollant la peau sur une étendue de 15 cm. sur 18 environ.

Le lambeau décollé a été suturé le lendemain ; mais les jours suivants il s'est sphacélé, laissant subsister une plaie à grand axe vertical qui occupe une bonne partie de la face antérieure de la cuisse gauche.

Depuis, la plaie reste atone, et, dans les mois qui ont précédé l'entrée à l'hôpital, non seulement la plaie ne s'est pas cicatrisée, mais on a assisté à l'apparition de gros bourgeons charnus, saignant facilement, et envahissant peu à peu toute sa surface.

Le 20 novembre 1929, le malade est entré au service de dermatologie de l'hôpital de Montpellier. On constate l'augmentation de surface de la plaie. On fait une biopsie qui montre qu'il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire. Mais le malade quitte le service.

Il est revenu le 24 novembre. On constate alors une vaste ulcération rectangulaire occupant le tiers inférieur

de la face antérieure de la cuisse gauche et toute la face antérieure du genou. La moitié supérieure de la plaie présente l'aspect d'une plaie sans tendance à la cicatrisation. La moitié inférieure est couverte de gros bourgeons d'aspect néoplasique.

La surface ulcérée mesure 21 cm. de long sur 15 de large.

Il n'y a pas de ganglions inguinaux.

Le malade est régulièrement pansé, mais la plaie continue à se développer en surface.

On pratique, le 11 janvier 1930, sous rachi-anesthésie, l'amputation de la cuisse.

Les suites opératoires sont normales. Le malade sort guéri et appareillé le 1^{er} mars 1930.

Au cours de l'intervention, on a prélevé deux fragments sur la surface ulcérée, qui sont soumis à un examen microscopique ; celui-ci donne les résultats suivants :

Il s'agit d'un épithélioma malpighien spino-cellulaire remarquable par l'abondance et le volume des globes épidermiques et parakératosiques.

OBSERVATION N° 6

(Cas du Docteur MOUCHET,

Les Annales de Médecine légale, avril 1933.)

Il s'agit d'un homme de 38 ans, couvreur, blessé au cours de son travail en août 1931 au pouce gauche.

Il présente alors une plaie contuse de la face dorsale du pouce avec arrachement partiel de l'ongle.

Soigné pendant plusieurs semaines, il reprend son travail le 5 octobre 1931.

Au bout d'un laps de temps impossible à faire préciser au sujet, apparaît sur la cicatrice du pouce, à la base de l'ongle, une petite « boule de chair ». Cette masse charnue, malgré des pansements et cautérisations

répétés au crayon de nitrate d'argent, n'a pas cessé de grossir et, quand le blessé consulte l'auteur, elle a atteint le volume d'une grosse noix.

Elle est bourgeonnante, rouge, suintante. Sa surface est ulcérée sur toute son étendue avec, par places, de petites zones qui sont sphacélées. Le frottement le plus léger avec une compresse de gaze détermine le saignement. Le liquide sécrété est séro-sanguinolent, sans odeur.

La base d'implantation de la tumeur occupe toute la largeur de l'ongle sur la peau qui est immédiatement en arrière de cet ongle.

L'examen ne découvre pas d'adénopathies sur le bras ou dans l'aisselle.

Après avoir aisément éliminé le diagnostic de botryomyces, on pratique un examen histologique d'un fragment de la tumeur prélevé par biopsie et on conclut à un épithélioma cutané.

Un examen radiographique montre l'intégrité du squelette.

L'intervention est conseillée.

Une expertise médico-légale pratiquée par le Docteur A. MOUCHET conclut au fait que cette tumeur apparue après la consolidation de la blessure était sous la dépendance de l'accident du travail.

OBSERVATION N° 7

(Cas du Docteur PAOLI, *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Marseille*, avril 1933.)

B... Pierre, 48 ans. A présenté dans l'enfance une ostéoarthrite médiotarsienne vraisemblablement tuberculeuse, ayant nécessité trois interventions chirurgicales entre 8 et 15 ans. Depuis la dernière une fistule persistait, entraînant un écoulement de pus intermittent et

peu abondant, avec, parfois, élimination de petits séquestres.

Cette fistule n'avait pas comporté, depuis trente ans, d'autres soins que de petits pansements et ne gênait pas l'activité du malade.

Depuis huit mois, l'orifice fistuleux situé à la face interne du pied, au-dessous et en arrière de la malléole externe, était modifié, élargi et épaissi.

Quand l'auteur vit le malade, il présentait une ulcération irrégulièrement circulaire à la face interne du pied gauche, haute de 6 cm., large de 4, n'atteignant pas en bas la plante, plus saillante à sa partie inférieure et postérieure.

Pas d'adénopathie poplitée ou inguinale. Etat général excellent.

La radiographie montrait une image d'ostéoarthrite guérie, l'astragale aplati, déformé, fusionné au calcanéum. On pouvait noter peut-être un certain degré de raréfaction osseuse au niveau de la partie inférieure de l'interligne calcanéo-cuboïdien.

La biopsie (Docteur LAGARDE) indiquait un épithélioma spinocellulaire à globes cornés, très profondément infiltrant, infecté secondairement.

On fit un essai de curiethérapie : 8 tubes de 10 mgr. de radium sur un moulage de pâte Colombia n° 3. Durée d'application : 8 jours. Ce traitement n'a produit que des modifications insignifiantes : affaissement des bourgeons. La radio-épidermite, autour de l'ulcération néoplasique, a cicatrisé en deux mois, mais celle-ci a persisté. Une nouvelle biopsie pratiquée trois mois plus tard montre la persistance de la tumeur avec les mêmes caractères.

Dans ces conditions une amputation de jambe est effectuée : cicatrisation normale. Un an plus tard, le malade restait guéri.

CONCLUSIONS

Nous pouvons donc, de cette étude, tirer les conclusions suivantes :

I. — Les épithéliomas développés sur des cicatrices cutanées ne sont pas d'observation courante.

Ce sont les cicatrices de brûlures qui sont le plus souvent cancéreuses.

II. — Les circonstances d'apparition de ces cancers sont bien particulières. Ils se développent le plus souvent après une longue période de latence, sur des cicatrices de plaies ayant mis longtemps à s'épidermiser, les cicatrices ayant par la suite été l'objet de traumatismes fréquents ou répétés.

III. — Il s'agit presque toujours d'épithéliomas spinocellulaires. Ils ont un certain nombre de particularités qui les différencient des épithéliomas primitifs de la peau :

- la lenteur de leur évolution ;
- la rareté de l'atteinte ganglionnaire ;
- l'absence de métastases ;
- la radiorésistance qui en fait des cancers justiciables uniquement de la chirurgie.

IV. — Ils soulèvent enfin deux problèmes capitaux :

— *un problème pathogénique* : l'existence de ces cancers a permis d'étudier les rapports du cancer et du traumatisme, et même, à certains auteurs, d'établir la théorie du « Cancer, maladie des Cicatrices ». Mais si, dans les cas bien définis que nous avons étudiés, la cicatrice représente un facteur indéniable de cancérogenèse, il faut se garder de généraliser cette pathogénie particulière à toutes les tumeurs malignes.

— *un problème médico-légal* : le traitement chirurgical de ces épithéliomas entraînant le plus souvent une diminution considérable de la capacité fonctionnelle de ces malades, il est évident qu'une reconsidération du taux des pensions et indemnités s'impose, si le traumatisme initial, facteur de cicatrices, est un accident de travail, de voie publique, ou une blessure de guerre. Il serait donc opportun de combler les lacunes de la loi qui n'autorise pas la revision des blessés dans un délai de temps en rapport avec la longue période de latence qui sépare souvent l'accident initial et la cancérisation de la cicatrice.

Vu :

LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
MONDOR.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- BANG (F.). — Essai de rapprochement entre les expériences du cancer du goudron et celles du cancer des cicatrices et contribution à l'étude de ce dernier. (*Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du cancer*, décembre 1928).
- BASSET (Antoine). — Un cas de cancer cutané développé au bout de quinze ans sur une cicatrice du talon. (*Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, n° 9, t. 63).
- BAUDET (G.) et P. DAMBRIN. — Cancer des blessures anciennes. (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaire*, mars 1934).
- BÉRARD (Léon). — Traumatisme et cancer. (*Rapport à la Conférence Internationale pour l'Etude du Cancer*, Paris, 5 octobre 1910).
- Traumatisme de guerre et cancer. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1918).
- Conférence Internationale du Cancer (1920).
- CHAUVIN (E.). — Cancer épidermique développé sur une cicatrice de cystotomie. (*Mémoires de la Société de Chirurgie de Marseille*, février 1937).
- CORDONNIER et MULLER. — X^e Congrès de Médecine légale, 1925.
- CORNIL (Lucien). — Le cancer des brûlures. (*Journal des Praticiens*, 17 avril 1937).
- DARIER (J.) et A. CIVASSE. — Diagnostic précoce du cancer de la peau. (*Le Monde médical*, déc. 1937).

- DAMBRIN (C.). — La Chirurgie préventive du cancer. (*Toulouse médical*, juin 1925).
- DELANNOY (Em.) et J. DRIESSENS. — Epithélioma cutané décollé sur une cicatrice traumatique d'origine accidentelle. (*Annales de Médecine légale*, décembre 1934).
- DUHOT, LOYGE et DELACOURT. — Epithélioma spino-cellulaire post-traumatique. (*Pratique Médicale Française*, novembre 1933).
- DUVOIR et ABEGASSIS. — Epithélioma malpighien précocé. (*Annales de Médecine légale*, décembre 1936).
- ESTOR. — Note sur le cancer des cicatrices. (*Cahier de Pratique médico-chirurgicale*, mai-juin 1930).
- EVAUSY. — Le cancer viciation cicatricielle. (*Echo médical du Nord*, octobre 1924).
- HASSELBRACH (L. VON). — Brandnarbenkrebs bei 16 Jährigen Mädchen. (*Beitrag z. Klin. chir.*, 1936, n° 164).
- JEANNENEY. — Congrès de Chirurgie, 1908.
- Cancer et Traumatisme. (*Congrès de Chirurgie*, 1928).
 - Cancer et traumatisme. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, avril 1925).
 - Circulation locale et cancer. (*Gazette médicale de France*, janvier 1932).
- JEANNENEY (G.) et LAPORTE. — Cancer et cicatrices (A propos d'un cas de cancer développé sur une cicatrice de plaie de guerre). (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 20 mai 1936).
- KREY (W.). — Au sujet des cancers des fistules. (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, April 1929).

- LAVAU. — Cancers développés sur cicatrices. (*Bulletin de l'Association française pour l'Etude du cancer*, juin 1931).
- LAMBERT DE CREMEUR. — Cancer et Cicatrices. (*Thèse de Bordeaux*, 1931).
- LANDE et DERVILLE. — Cancer et traumatisme. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, juillet 1932).
- LEFÈVRE. — Cancer et Cicatrices. (*Union médicale du Nord-Est*, mars-avril 1935).
- LUDFORD (R. J.). — Skin regeneration and cancer. (*Brit. J. Exper. Path.*, june 1929).
- LUMIÈRE (A.). — Le cancer maladie des cicatrices. (*Avenir Médical*, février 1928 et avril 1929).
- Cancer et Cicatrices. (*Progrès Médical*, 3 août 1925 ; *Avenir Médical*, décembre 1935).
- MONDOR (H.) et C. OLIVIER. — Deux épithéliomas cutanés du membre inférieur. (*Annales d'Anatomie pathologique*, mars 1938).
- MOUCHET (Albert). — Cancer de la peau par une cicatrice, suite de plaie par accident de travail. (*Société de Médecine légale de France ; Annales de Médecine légale*, mai 1933).
- NIMET. — Un cas de cancer d'une cicatrice de coup de feu. (*Zentralblatt für Chirurgie*, novembre 1933).
- NUYTEN et DRIESSENS. — Cancer sur brûlure apparue quatre mois après l'accident. (*Annales d'Anatomie pathologique médico-chirurgicale*, janvier 1936).
- PAOLI (M.-J.). — Le cancer des fistules. (*Soc. chir. de Marseille*, avril 1933).
- ROUSSY (G.). — Le cancer.
- RUCHAUD. — Cancer et Cicatrices. (*Thèse de Lyon*, 1908).

SAUNDERS. — Etude bactériologique de l'ulcération chronique au point de vue cancer. (*Ann. of Surgery*, T. XX, 5 mars 1932).

UFFOLZ (P.) — A propos du livre d'A. Lumière sur le cancer, maladie des cicatrices. (*Archives de l'Institut Prophylactique*, n° 3, 1931).

VARGAS (Carlos Maturana). — El cancer enfermedad de cicatrices. (*La Medicina argentina*, n° 83 avril 1929).

WÆLFFEL. — Cancer et traumatisme. (*Thèse de Bordeaux*, 1927).

Imprimerie de la Librairie

E. LE FRANÇOIS

PARIS

